

**Analiza Szeregów Czasowych lato 2024**  
**Stanisław Cichocki, Aneta Dzik-Walczak, Natalia Nehrebecka, Piotr Żoch**

**Wytyczne do wykonania projektu zaliczeniowego**

Projekt zaliczeniowy wykonany w formie pisemnej (ok. 20 000 znaków), będzie raportem z przeprowadzonego samodzielnie, jednoosobowo badania ekonometrycznego. Celem jest wykonanie analizy dwóch szeregów czasowych: jeden z nich będzie miał charakter niesezonowy, a drugi będzie zawierał komponent sezonowy. W ramach projektu należy dokonać dekompozycji szeregu czasowego, dopasować odpowiedni model z klasy ARIMA/SARIMA, wykonać prognozy z modelu klasy ARIMA (prognoza krótkookresowa: 2-3 okresy), wykonać prognozy z modelu klasy SARIMA (prognoza obejmująca minimum 1 pełen cykl: 4 obserwacje dla danych kwartalnych, oraz 12 obserwacji dla danych rocznych) oraz prognozy za pomocą modeli ekstrapolacyjnych.

**Wytyczne szczegółowe**

Osoby sprawdzające będą weryfikować czy raport z badania w szczególności zawiera:

- prezentację i krótki opis analizowanych szeregów
- dekompozycję analizowanych szeregów
- statystyki pozwalające na ocenę poprawności wyboru postaci funkcyjnej modelu
- statystyki wskazujące na jakość wykonanych prognoz
- podsumowanie badania i wnioski

Dane do projektu mają być danymi aktualnymi. Oznacza to, że

- w przypadku danych rocznych ostatnia obserwacja szeregu powinna obejmować 2023 rok
- w przypadku danych kwartalnych ostatnia obserwacja szeregu powinna obejmować czwarty kwartał 2023
- w przypadku danych miesięcznych ostatnia obserwacja szeregu powinna obejmować grudzień 2023

Wszelkie odstępstwa od tej reguły są możliwe za zgodą osoby prowadzącej zajęcia.

Obowiązkowe jest skonsultowanie analizowanych szeregów czasowych z osobami prowadzącymi zajęcia.

Pracę należy dostarczyć w formie elektronicznej do 16 czerwca 2024, 23:59, w formacie .pdf.

Prosimy o nazywanie plików wg formatu

Asc.nazwisko.rozszerzenie

Np

Asc.kowalska.pdf

Nazwa plików nie może zawierać polskich znaków.

Praca musi zawierać oświadczenie podpisane przez autora następującej treści:

#### Oświadczenie autora pracy

Świadom(a) odpowiedzialności prawnej oświadczam, że niniejsza praca została napisana samodzielnie i nie zawiera treści uzyskanych w sposób niezgodny z obowiązującymi przepisami.

Data

Podpis autora pracy

Pracę w terminie poprawkowym należy dostarczyć w postaci elektronicznej zgodnie z wyżej opisanymi zasadami do 2 września 2024, godz. 23:59.